

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-249994

(43)Date of publication of application : 05.09.2003

(51)Int.Cl.

H04M 1/57

H04Q 7/38

(21)Application number : 2002-046827

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 22.02.2002

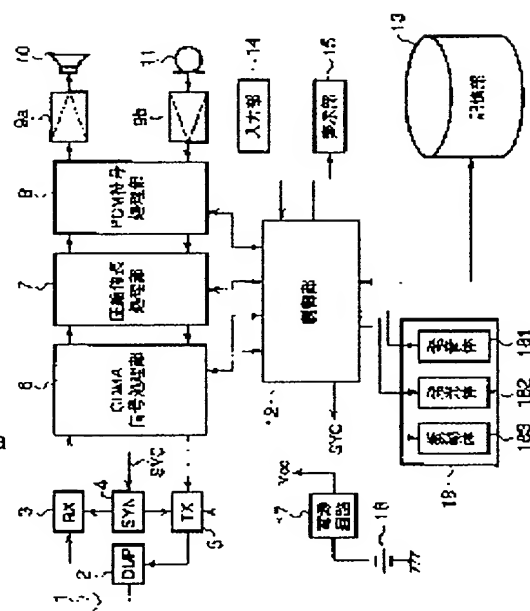
(72)Inventor : TOYOKURA AKIYOSHI
TANAKA AKIRA

(54) COMMUNICATION TERMINAL EQUIPMENT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide communication terminal equipment which can display the information reported from a mobile communication network in accordance with a transmitter in response to user's intention.

SOLUTION: At the time of an incoming call from a destination for which secret setting is not performed in telephone book data stored in a storage part 13, a control part 12 displays a telephone number of CPN information of a message received together with an incoming signal and display the information of ED information on a display part 15 to report the occurrence of call. At the time of an incoming call from a destination for which secret setting is performed in the telephone book data, the control part 12 doesn't display the telephone number of the CPN information neither the display information of the ED information on the display part 15 to report the occurrence of an incoming call.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 22.02.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3581353

[Date of registration] 30.07.2004

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2003-249994

(P2003-249994A)

(43)公開日 平成15年9月5日(2003.9.5)

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テ-マコ-ト*(参考)

H 0 4 M 1/57

H 0 4 M 1/57

5 K 0 3 6

H 0 4 Q 7/38

H 0 4 B 7/26

1 0 9 L

5 K 0 6 7

1 0 9 T

審査請求 有 請求項の数4 O L (全 10 頁)

(21)出願番号 特願2002-46827(P2002-46827)

(22)出願日 平成14年2月22日(2002.2.22)

(71)出願人 000003078

株式会社東芝

東京都港区芝浦一丁目1番1号

(72)発明者 豊藤 明美

東京都日野市旭が丘3丁目1番地の1 株式会社東芝日野工場内

(72)発明者 田中 明

東京都青梅市新町3丁目3番地の1 東芝デジタルメディアエンジニアリング株式会社内

(74)代理人 100058479

弁理士 鈴江 武彦 (外6名)

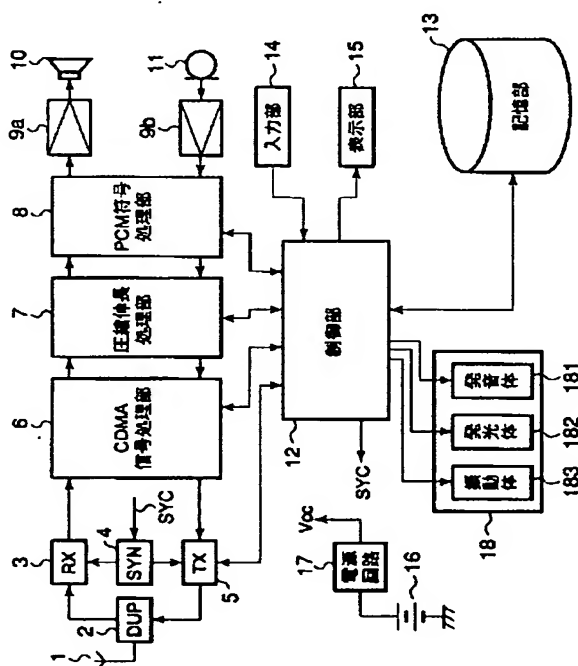
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 通信端末装置

(57)【要約】

【課題】 移動通信網から通知される表示情報を、ユーザの意志に従い発信者に応じて表示することが可能な通信端末装置を提供する。

【解決手段】 制御部12は、記憶部13に記憶される電話帳データにおいてシークレット設定がなされていない相手からの着信の場合、着信信号とともに受信したメッセージのCPN情報の電話番号とED情報の表示情報とを表示部15に表示して着信の発生を報知し、一方、電話帳データにおいてシークレット設定がなされた相手からの着信の場合には、上記CPN情報の電話番号およびED情報の表示情報のいずれも表示部15に表示せずに、着信を報知するようにしたものである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 発信者の電話番号と名前とを含むメッセージを着信信号を用いて通知するネットワークで用いられる通信端末装置において、

前記メッセージに含まれる名前が表示可能な表示手段と、

通信相手ごとに、その電話番号と、名前と、表示の可否を示す識別情報とを対応付けた電話帳データを記憶する記憶手段と、

着信時に、前記記憶手段に記憶される情報を検索し、ネットワークから受信した前記メッセージに含まれる電話番号に一致する電話帳データを検出する検出手段と、この検出手段にて検出した電話帳データに対応づけられた識別情報に応じて、前記メッセージに含まれる名前を前記表示手段に表示制御する制御手段とを具備することを特徴とする通信端末装置。

【請求項2】 発信者の電話番号と名前とを含むメッセージを着信信号を用いて通知するネットワークで用いられる通信端末装置において、

前記メッセージに含まれる名前が表示可能な表示手段と、

通信相手ごとに、その電話番号と、名前とを対応付けた電話帳データを記憶する記憶手段と、

着信時に、前記記憶手段に記憶される情報を検索し、ネットワークから受信した前記メッセージに含まれる電話番号に一致する電話帳データを検出する検出手段と、この検出手段にて検出した電話帳データが複数存在する場合には、前記メッセージに含まれる名前を前記表示手段に表示しないように制御するとともに、前記検出手段にて検出した電話帳データの名前を表示するように制御する制御手段とを具備することを特徴とする通信端末装置。

【請求項3】 発信者の電話番号と名前とを含むメッセージを着信信号を用いて通知するネットワークで用いられる通信端末装置において、

前記メッセージに含まれる名前が表示可能な表示手段と、

通信相手ごとに、その電話番号と、名前とを対応付けた電話帳データを記憶する記憶手段と、

着信時に、前記記憶手段に記憶される情報を検索し、ネットワークから受信した前記メッセージに含まれる電話番号を含む電話番号の電話帳データを検出する検出手段と、

この検出手段にて検出した電話帳データが1つの場合には、電話帳データの名前を前記表示手段に表示するように制御し、一方、前記検出手段にて検出した電話帳データが複数存在する場合には、前記メッセージに含まれる名前を前記表示手段に表示するように制御する制御手段とを具備することを特徴とする通信端末装置。

【請求項4】 発信者の電話番号と名前とを含むメッセ

ージを着信信号を用いて通知するネットワークで用いられる通信端末装置において、

通信相手ごとに、その電話番号と、名前とを対応付けた電話帳データを記憶する記憶手段と、

着信時に、前記記憶手段に記憶される情報を検索し、ネットワークから受信した前記メッセージに含まれる電話番号に一致する電話帳データがあるか否かを判定する判定手段と、

この判定手段が一致するものがないと判定した場合に、前記メッセージに含まれる電話番号と名前とを対応付けて、前記記憶手段に電話帳データとして記録する制御手段とを具備することを特徴とする通信端末装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 この発明は、例えばCDMA (Code Division Multiple Access) standard, IS-95Bといった通信プロトコルを採用するシステムのように、ネットワークから、発信者の電話番号の情報や、この電話番号に対応する表示情報を受信して表示する機能を備えた通信端末装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 例えば、CDMA (Code Division Multiple Access) standard, IS-95Bに代表される通信プロトコルを採用するシステムでは、通信端末装置が、着信時に移動通信網から、発信者の電話番号の情報 (Calling Party Number) や、この電話番号に対応する表示情報 (Extended Display) を受信し、これらの情報を表示するネットワーク情報表示機能を備える。

【0003】 しかしながら、この端末内情報表示機能を用いる場合、ユーザが望まない表示情報についても表示してしまう虞があるという問題がある。このため、上記端末内情報表示機能を用いないように設定することも可能であるが、このような設定を行うと、必要な情報まで表示しなくなってしまうため、利便性に問題がある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 従来の通信端末装置では、移動通信網から通知される表示情報をユーザの意志に従って表示することができないため、利便性が低いという問題があった。この発明は上記の問題を解決すべくなされたもので、移動通信網から通知される表示情報を、ユーザの意志に従い発信者に応じて表示することを可能とするなど、利便性が高い通信端末装置を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記の目的を達成するために、請求項1に係る本発明は、発信者の電話番号と名前とを含むメッセージを着信信号を用いて通知するネットワークで用いられる通信端末装置において、メッセージに含まれる名前が表示可能な表示手段と、通信相手ごとに、その電話番号と、名前と、表示の可否を示す識

別情報とを対応付けた電話帳データを記憶する記憶手段と、着信時に、記憶手段に記憶される情報を検索し、ネットワークから受信したメッセージに含まれる電話番号に一致する電話帳データを検出する検出手段と、この検出手段にて検出した電話帳データに対応づけられた識別情報に応じて、メッセージに含まれる名前を表示手段に表示制御する制御手段とを具備して構成するようにした。

【0006】上記構成の通信端末装置では、ネットワークから受信したメッセージに含まれる電話番号に一致する電話帳データに付加された識別情報に応じて、上記メッセージに含まれる名前を表示したり、あるいは非表示にしたりするようにしている。

【0007】したがって、上記構成の通信端末装置によれば、ユーザが識別情報の設定を可変することで、任意に発信者に名前を、着信時に表示したり非表示にしたりすることができる。

【0008】また、請求項2に係わる本発明は、発信者の電話番号と名前とを含むメッセージを着信信号を用いて通知するネットワークで用いられる通信端末装置において、メッセージに含まれる名前が表示可能な表示手段と、通信相手ごとに、その電話番号と、名前とを対応付けた電話帳データを記憶する記憶手段と、着信時に、記憶手段に記憶される情報を検索し、ネットワークから受信したメッセージに含まれる電話番号に一致する電話帳データを検出する検出手段と、この検出手段にて検出した電話帳データが複数存在する場合には、メッセージに含まれる名前を表示手段に表示しないように制御するとともに、検出手段にて検出した電話帳データの名前を表示するように制御する制御手段とを具備して構成するようにした。

【0009】上記構成の通信端末装置では、ネットワークから受信したメッセージに含まれる電話番号に一致する電話帳データが複数存在する場合には、メッセージに含まれる名前を表示手段に表示しないで、検出した複数の電話帳データの名前を表示するようにしている。

【0010】したがって、上記構成の通信端末装置によれば、メッセージで通知された電話番号に一致する複数の電話帳データの名前がすべてを表示されて、それらを認識できるので、利便性が高い。

【0011】さらに、請求項3に係わる本発明は、発信者の電話番号と名前とを含むメッセージを着信信号を用いて通知するネットワークで用いられる通信端末装置において、メッセージに含まれる名前が表示可能な表示手段と、通信相手ごとに、その電話番号と、名前とを対応付けた電話帳データを記憶する記憶手段と、着信時に、記憶手段に記憶される情報を検索し、ネットワークから受信したメッセージに含まれる電話番号を含む電話番号の電話帳データを検出する検出手段と、この検出手段にて検出した電話帳データが1つの場合には、電話帳デー

タの名前を前記表示手段に表示するように制御し、一方、検出手段にて検出した電話帳データが複数存在する場合には、メッセージに含まれる名前を表示手段に表示するように制御する制御手段とを具備して構成するようにした。

【0012】上記構成の通信端末装置では、ネットワークから受信したメッセージに含まれる電話番号を含む電話番号の電話帳データを検出し、この検出した電話帳データが1つの場合には、電話帳データの名前を表示手段に表示するように制御し、一方、検出した電話帳データが複数存在する場合には、メッセージに含まれる名前を表示手段に表示するようにしている。

【0013】したがって、上記構成の通信端末装置によれば、複数の電話帳データが部分的に一致する場合に、電話帳データに基づいて名前を表示すると、必ずしも発信者を表す表示を行えない虞があるが、ネットワークから受信したメッセージに含まれる名前を表示することにより、誤った表示を行うことが防止できる。

【0014】そして、請求項4に係わる本発明は、発信者の電話番号と名前とを含むメッセージを着信信号を用いて通知するネットワークで用いられる通信端末装置において、通信相手ごとに、その電話番号と、名前とを対応付けた電話帳データを記憶する記憶手段と、着信時に、記憶手段に記憶される情報を検索し、ネットワークから受信したメッセージに含まれる電話番号に一致する電話帳データがあるか否かを判定する判定手段と、この判定手段が一致するものがないと判定した場合に、メッセージに含まれる電話番号と名前とを対応付けて、記憶手段に電話帳データとして記録する制御手段とを具備して構成するようにした。

【0015】上記構成の通信端末装置では、ネットワークから受信したメッセージに含まれる電話番号に一致する電話帳データがない場合に、メッセージに含まれる電話番号と名前とを対応付けて、記憶手段に電話帳データとして記録するようにしている。

【0016】したがって、上記構成の通信端末装置によれば、電話帳データに登録していない発信者であっても、着信を受け付けることで電話帳データとして自動登録されるので、利便性を向上させることができる。

【0017】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して、この発明の一実施形態について説明する。図1は、この発明の一実施形態に関わる移動通信システムの概略構成図である。このシステムは、移動通信網300と、複数の基地局201～20nと、複数の移動通信端末装置101、102とを備える。

【0018】上記基地局201～20nは、サービスエリアに分散して配置され、それぞれセルと呼ばれる無線エリアを形成し、無線エリア内に位置する移動通信端末装置101、102と無線通信する。

【0019】移動通信網300は、交換設備を備える。この交換設備は、上記基地局201～20nを有線回線を介して収容するとともに、図示しない公衆通信網を収容する。なお、この公衆通信網には、PSTNやISDN等の公衆電話網やインターネットなどのコンピュータネットワークが含まれる。

【0020】そして、移動通信網300は、上記交換設備により、上記移動通信端末装置101、102相互間、または移動通信端末装置101、102と公衆通信網に接続される他の通信装置（図示せず）との間を交換接続する。

【0021】移動通信端末装置101、102は、上記無線エリア内において、無線チャネルを介して基地局201～20nに接続し、この基地局201～20nを通じて移動通信網300を介した通信を行う。

【0022】また、上記移動通信網300は、着信時に、着信信号を通じて所定の着信メッセージ（以下、単にメッセージと称する）を上記移動通信端末装置101、102に通知するサービス機能を備える。メッセージは、図2に示すように、発信者の電話番号の情報を含むCPN（Calling Party Number）情報と、この電話番号に対応する例えば契約者名や屋号などの表示情報を含むED（Extended Display）情報とからなる。

【0023】このサービス機能は、例えば移動通信端末装置101が他の移動通信端末装置102に宛てた発信を行うと、これを検出した移動通信網300が、上記メッセージを作成し、これを着信信号と共に着信先の移動通信端末装置102に送信するものである。なお、ED情報は、例えば通信事業者（キャリア）が備えている加入者データベースに基づいて、移動通信網300にて作成される。

【0024】次に、上記移動通信端末装置101、102の構成について説明する。図3は、その構成を示すブロック図である。基地局201～20nから送信された無線信号（radio signal）は、アンテナ1で受信されたのち、アンテナ共用器（DUP）2を介して受信回路（RX）3に入力される。

【0025】受信回路3では、上記無線信号が中間周波信号にダウンコンバートされる。このダウンコンバートは、上記無線信号と周波数シンセサイザ（SYN）4から出力された受信局部発振信号とをミキシングすることによりなされる。なお、上記周波数シンセサイザ4から発生される受信局部発振信号の周波数は、制御部12から出力される制御信号SYCによって決定される。

【0026】上記受信回路3から出力された受信中間周波信号は、CDMA信号処理部6に入力される。CDMA信号処理部6では、先ず上記受信中間周波信号を拡散符号により逆拡散する。

【0027】続いて、この逆拡散された受信中間周波信号を、例えばQPSK変調方式に対応する復調方式によ

り復調することにより、データレートに応じた復調データに変換する。この復調データは、圧縮伸張処理部（コンプレッサ／エキスパンダ）（以後コンパンダと称する）7に入力される。

【0028】コンパンダ7は、上記CDMA信号処理部6から出力された復調データに対し、先ず制御部12から通知される受信データレートに応じた伸張処理を施す。次に、この伸張された復調データに対し、例えばビタビ復号方式を用いた誤り訂正復号処理を行うことにより、ベースバンドの受信スピーチデータや受信パケットデータ、着信時に受信するメッセージを再生する。

【0029】そして、受信スピーチデータをPCM符号復号処理部（PCMコーダ／デコーダ）（以後PCMコーデックと称する）8に出力し、また電子メールなどの受信パケットデータやメッセージについては制御部12に出力する。

【0030】PCMコーデック8は、コンパンダ7から出力された受信スピーチデータをPCM復号してアナログスピーチ信号を出力する。このアナログスピーチ信号は、受話増幅器9aにて増幅されたのちスピーカ10より拡声出力される。

【0031】一方、通話時においてマイクロホン11に入力されたユーザのスピーチ信号は、送話増幅器9bにより適正レベルまで増幅されたのち、PCMコーデック8にてPCM符号化され、送信音声データとなってコンパンダ7に入力される。また、制御部12において作成された電子メールなどのパケットデータは、制御部12からコンパンダ7に入力される。

【0032】コンパンダ7は、PCMコーデック8から出力された送信スピーチデータより入力音声のエネルギー量を検出し、この検出結果に基づいてデータレートを決定する。

【0033】そして、上記送信スピーチデータを上記データレートに応じたフォーマットの信号に圧縮し、さらに誤り訂正符号化処理を施したのちCDMA信号処理部6へ出力する。

【0034】これに対し、パケットデータ送信時には、制御部12から出力された送信パケットデータに対し誤り訂正符号化処理を施してCDMA信号処理部6へ出力する。

【0035】CDMA信号処理部6は、上記コンパンダ7において圧縮された送信データを先ず例えばQPSK変調方式により変調する。次に、この変調された送信データに対して、送信チャネルごとに割り当てられた拡散符号を用いてスペクトラム拡散処理を施す。そして、この拡散符号化された送信中間周波信号を送信回路（TX）5へ出力する。

【0036】送信回路5は、上記拡散符号化された送信中間周波信号を、周波数シンセサイザ4から発生される送信局部発振信号と合成することにより、無線信号にア

ップコンバートする。

【0037】そして、送信回路5は、制御部12により通知される送信データレートに基づいて、上記無線信号の有効部分だけを高周波増幅し、送信無線信号として出力する。

【0038】この送信回路5から出力された送信無線信号は、アンテナ共用器2を介してアンテナ1に供給され、このアンテナ1から接続先の基地局へ向け送信される。

【0039】入力部14には、ダイヤルキーの他に、ユーザから発信、終話、電源のON/OFF、音量調節、モード指定などを要求を受け付けるキーが設けられている。また表示部15には、LCD表示器やLEDランプが設けられている。

【0040】このLCD表示器には、前述のメッセージにより通知された発信者の電話番号と名前、後述する電話帳データとして記憶される情報、自端末の動作状態を表す情報、送受信メールなどが表示可能である。

【0041】またLEDランプは、バッテリー16のDischarge状態を表示するために使用される。なお、17は電源回路であり、バッテリー16の出力をもとに所定の動作電源電圧Vccを生成して各回路部に供給する。

【0042】記憶部13は、例えばROMやRAMなどの半導体メモリを記憶媒体としたもので、この記憶媒体には、名前と電話番号、電子メールアドレス、シークレットフラグを対応づけた電話帳データや、受信電子メール、送信電子メールなどを記憶し、これらは制御部12によって読み書きされる。

【0043】着信報知部9bは、当該端末装置宛てに着信があった場合に、制御部12の制御によりユーザに対して着信を報知するもので、可聴音を発して報知を行なう発音体181と、発光により報知を行なう発光体182と、例えば偏心モータなどにより振動を発生して報知を行なう振動体183とからなる。

【0044】制御部12は、CPU、ROMおよびRAMなどを有してなるものであり、上記CPUが上記ROMに記憶される制御プログラムや制御データに従って、当該移動無線端末装置の各部を統括して制御するものである。

【0045】その主たる制御としては、受信回路3、周波数シンセサイザ4、送信回路5およびCDMA信号処理部6を制御して、基地局201~20nとの間にCDMA方式の無線通信による通信リンクを開設し、基地局201~20nが収容される移動通信網を通じて通信を行なう通信制御がある。

【0046】また、制御部12は、上記コンパンダ7から出力された電子メールなどの受信パケットデータをデ・パケットし、これを記憶部13に記録するパケットデータ受信制御機能や、ユーザから入力部14を通じて文字情報の入力を受け付けて、送信電子メールを作成し、

これを記憶部13に記録する電子メール作成制御機能、ユーザの送信要求に応じて記憶部13に記録された送信電子メールを送信パケットデータに変換して、コンパンダ7に出力するパケットデータ送信制御機能、入力部14を通じたユーザからの要求に応じて、記憶部13に記録された電子メールを表示部15に表示する表示制御機能、記憶部13に記憶される電話帳データを編集する編集制御機能、種々の設定を入力部14を通じてユーザから受け付け、受け付けた設定を記憶部13に記録する設定受け付け機能などを備える。

【0047】また、制御部12は、新たな制御機能として、コンパンダ7にて再生したメッセージと、記憶部13に記憶される電話帳データとに基づいて、着信時に表示部15に表示する情報を制御する着信表示情報制御機能を備える。

【0048】次に、上記構成の移動無線端末装置101、102の動作について説明する。なお、以下の説明では、この発明に係わる、着信時に表示部15に表示する情報を制御について説明し、基地局との間の通信制御など、従来と同様の他の構成の動作についての説明は省略する。

【0049】上記制御は、制御部12によってなされる。図4は、この制御を示すものである。この図に示す処理は、当該移動無線端末装置宛ての着信信号を受信すると実行される。

【0050】なお、以下の説明では、記憶部13の電話帳データとして、図5に示すようなデータが記録されていたものとする。図5では、説明を簡明にするために、電子メールアドレスについては示していない。

【0051】まず、ステップ4aでは、着信信号とともに受信したメッセージをコンパンダ7から取得し、ステップ4bに移行する。ステップ4bでは、上記メッセージのCPN情報を参照し、この情報で示される電話番号を含むものを、記憶部13の電話帳データから検出し、ステップ4cに移行する。

【0052】なお、メッセージのCPN情報で報知される電話番号の桁数は、市外局番の有無などにより7桁か10桁であり、必ずしも一定の桁数ではないため、ステップ4bでは、CPN情報で報知される電話番号が7桁の場合、この番号を下7桁を含むものをすべて検出する。

【0053】すなわち、ステップ4bでは、例えば図5の例で、上記CPN情報で報知される電話番号が7桁の列「3333333」の場合、下7桁がこれに一致する「ジロウ」、「サブロウ」、「シロウ」の電話帳データが検出されることになる。

【0054】ステップ4cでは、ステップ4bの検出結果に基づいて、CPN情報の電話番号に一致するものが、記憶部13の電話帳データに存在する場合には、ステップ4dに移行し、一方、存在しない場合には、ステ

ップ4kに移行する。

【0055】ステップ4dでは、ステップ4bで検出した電話帳データが、複数あるか否かを判定する。ここで、ステップ4bで検出した電話帳データが、複数ある場合には、ステップ4fに移行し、一方、複数存在しない、すなわち、1つだけの場合には、ステップ4eに移行する。

【0056】ステップ4eでは、CPN情報の電話番号に一致した1つの電話帳データを参照し、これに対応づけられたシークレットフラグが「1」となっているか否か、すなわち、CPN情報の電話番号に一致した電話帳データにシークレット設定がなされているか否かを判定する。

【0057】ここで、シークレット設定「1」がなされている場合には、ステップ4pに移行し、一方、シークレット設定がなされていない、すなわち「0」が設定されている場合には、ステップ4mに移行する。

【0058】一方、ステップ4fでは、CPN情報の電話番号の桁数が、10桁であるか否かを判定する。この判定により、部分的な一致（7桁一致）なのか、全桁が一致（10桁一致）しているのかを判定する。

【0059】ここで、CPN情報の電話番号の桁数が10桁である場合には、ステップ4iに移行し、一方、CPN情報の電話番号の桁数が10桁でない、すなわち、7桁の場合には、ステップ4gに移行する。

【0060】すなわち、図5の例では、ステップ4iに移行する場合は、CPN情報で報知される電話番号が10桁の番号「6666666666」であった場合であり、「タナカ」と「アキラ」が該当する電話帳データである。

【0061】そして、ステップ4gに移行する場合は、CPN情報で報知される電話番号が7桁の番号「3333333」であった場合であり、「ジロウ」、「サブロウ」および「シロウ」が該当する電話帳データである。

【0062】一方、ステップ4gでは、ステップ4bにて検出され、互いに7桁の同一電話番号を有する複数の電話帳データをすべて読み出す。前述したように、図5の例では、「ジロウ」、「サブロウ」および「シロウ」の電話帳データがこれに相当する。

【0063】ステップ4hでは、ステップ4gで読み出した複数の電話帳データを参照し、これらに対応づけられたシークレットフラグに1つでも「1」が設定されているか否か、すなわち、CPN情報の電話番号に一致した電話帳データにシークレット設定がなされているものが1つでもあるか否かを判定する。

【0064】ここで、シークレット設定「1」が1つでもある場合には、ステップ4pに移行し、一方、シークレット設定がなされていない、すなわちすべてに「0」が設定されている場合には、ステップ4nに移行する。

【0065】ステップ4iでは、ステップ4bにて検出

され、互いに10桁の同一電話番号を有する複数の電話帳データをすべて読み出す。前述したように、図5の例では、「タナカ」と「アキラ」の電話帳データがこれに相当する。

【0066】このように、10桁の同一番号が異なる名前で登録される場合の原因としては、当該通信端末装置のユーザが、「タナカ アキラ」なる1人の人物を「タナカ」と「アキラ」といった異なる名前でそれぞれ電話帳データに登録してしまったか、あるいは同じ会社や組織などの電話番号を「タナカ」という人物名（あるいは会社名や組織名）と、「アキラ」という人物名で別々に登録した場合が考えられる。

【0067】ステップ4jでは、ステップ4iで読み出した複数の電話帳データを参照し、これらに対応づけられたシークレットフラグに1つでも「1」が設定されているか否か、すなわち、CPN情報の電話番号に一致した電話帳データにシークレット設定がなされているものが1つでもあるか否かを判定する。

【0068】ここで、シークレット設定「1」が1つでもある場合には、ステップ4pに移行し、一方、シークレット設定がなされていない、すなわちすべてに「0」が設定されている場合には、ステップ4oに移行する。

【0069】ステップ4kでは、ステップ4bにて1つも該当する電話帳データが検出されないため、ステップ4aで取得したメッセージのCPN情報の電話番号に、上記メッセージのED情報を名前として対応づけて、電話帳データに登録し、ステップ4lに移行する。

【0070】ステップ4lでは、ステップ4kにて新規に登録された電話帳情報があった場合に、その内容の表示を許可する設定がなされているか否かを判定する。なお、この設定は、入力部14を通じて、着信に先立って予め設定されるもので、その情報は、記憶部13に記憶される。

【0071】ここで、表示を許可する設定がなされている場合には、ステップ4nに移行し、一方、表示を許可しない設定がなされている場合には、ステップ4pに移行する。

【0072】ステップ4mでは、表示部15を制御して、ステップ4aで取得したメッセージのCPN情報の電話番号と、この電話番号に一致する電話帳データの名前とを表示して、着信の発生を報知する。この表示制御は、着信が終了するか、ユーザが着信に応答するまで実施される。

【0073】一方、ステップ4nでは、表示部15を制御して、ステップ4aで取得したメッセージのCPN情報の電話番号と、上記メッセージのED情報の表示情報とを表示して、着信の発生を報知する。この表示制御は、着信が終了するか、ユーザが着信に応答するまで実施される。

【0074】そして、ステップ4oでは、表示部15を

制御して、ステップ4 aで取得したメッセージのCPN情報の電話番号を表示するとともに、ステップ4 iで選択された複数の電話帳データの名前を一括して表示する。この表示制御は、着信が終了するか、ユーザが着信に応答するまで実施される。

【0075】また、ステップ4 pでは、表示部15を制御して、ステップ4 aで取得したメッセージのCPN情報の電話番号を表示して、着信の発生を報知し、上記メッセージのED情報の表示情報や電話帳データの名前など、発信者を特定するような情報の表示は行わない。この表示制御は、着信が終了するか、ユーザが着信に応答するまで実施される。

【0076】なお、制御部12は、着信時には、上述した表示部15の表示制御と並行して、ユーザによって入力部14を通じて予めなされた設定に応じて、着信報知部18を制御して、着信発生をユーザに報知する。

【0077】以上のように、上記構成の通信端末装置では、電話帳データにおいてシークレット設定がなされていない相手からの着信の場合、着信信号とともに受信したメッセージのCPN情報の電話番号とED情報の表示情報とを表示部15に表示して着信の発生を報知し、一方、電話帳データにおいてシークレット設定がなされた相手からの着信の場合には、上記CPN情報の電話番号およびED情報の表示情報のいずれも表示部15に表示せずに、着信を報知するようにしている。

【0078】したがって、上記構成の通信端末装置によれば、移動通信網から通知される表示情報を、ユーザのシークレットフラグの設定に従い、発信者に応じて表示、あるいは非表示することができるので、ユーザがシークレット設定を電話帳データに行うことで、発信者を特定するような情報（ED情報）を表示しないようにできる。

【0079】また、上記構成の通信端末装置では、CPN情報で通知された電話番号に一致する電話番号の電話帳データが複数存在する場合には、上記CPN情報に併せて通知されたED情報の表示情報を表示しないで、CPN情報で通知された電話番号に一致する複数の電話帳データの名称、すべてを表示するようにしている。

【0080】したがって、上記構成の通信端末装置によれば、例えば同じ取引先の電話番号を複数の担当者名などで登録した場合などに、着信時において、ED情報で通知される会社名などを表示するのではなく、複数登録される電話帳データの名称が一覧表示されることになり、実用上の利用価値が高い。

【0081】さらに、上記構成の通信端末装置では、CPN情報で通知された7桁の電話番号に一致する電話番号の電話帳データが複数存在する場合には、上記CPN情報に併せて通知されたED情報の表示情報を表示するようにしている。

【0082】したがって、上記構成の通信端末装置によ

れば、複数の電話帳データが部分的に一致する場合に、電話帳データに基づいて名前を表示すると、必ずしも発信者を表す表示を行えない虞があるが、ED情報の表示情報を表示することにより、誤った表示を行うことが防止できる。

【0083】そして、上記構成の通信端末装置では、CPN情報で通知された電話番号に一致する電話番号の電話帳データが存在しない場合には、CPN情報で通知された電話番号に対応づけて、これに併せて通知されたED情報の表示情報を名前として電話帳データに登録するようにしている。

【0084】したがって、上記構成の通信端末装置によれば、電話帳データに登録していない発信者であっても、着信を受け付けることで電話帳データとして自動登録されるので、利便性が向上する。

【0085】そしてまた、上記電話帳データの自動登録は、ユーザの設定により、自動登録された内容を表示したり、あるいは非表示にすることができ、非表示の場合には、周囲に悟られることなく電話帳データへの登録を行うことができる。

【0086】尚、この発明は上記実施の形態に限定されるものではない。例えば、上記実施の形態では、CPN情報で報知される電話番号の桁数を7桁か10桁の2タイプとしたが、7桁、8桁か10桁の3タイプ、あるいはそれ以上のタイプ数の場合にも適用でき、同様の効果をえられる。

【0087】また、上記実施の形態では、ステップ4 jおよびステップ4 pの処理により、ステップ4 iで読み出した複数の電話帳データのうち、シークレット設定がなされているものが1つでもある場合には、名称の表示を行わないようにした。

【0088】これに代わって例えば、ステップ4 j、ステップ4 oおよびステップ4 pの処理により、ステップ4 iで読み出した複数の電話帳データのうち、シークレット設定がなされているものについてのみ非表示とし、シークレット設定がなされていないものについては、電話帳データの名称の表示を行うようにしてもよい。その他、この発明の要旨を逸脱しない範囲で種々の変形を施しても同様に実施可能であることはいうまでもない。

【0089】

【発明の効果】以上述べたように、この発明では、ネットワークから受信したメッセージに含まれる電話番号に一致する電話帳データに付加された識別情報に応じて、上記メッセージに含まれる名前を表示したり、あるいは非表示にしたりするようにしている。

【0090】したがって、この発明によれば、ユーザが識別情報の設定を可変することで、任意に発信者に名前を、着信時に表示したり非表示にしたりすることが可能な通信端末装置を提供できる。

【0091】また、この発明では、ネットワークから受

信したメッセージに含まれる電話番号に一致する電話帳データが複数存在する場合には、メッセージに含まれる名前を表示手段に表示しないで、検出した複数の電話帳データの名前を表示するようにしている。

【0092】したがって、この発明によれば、メッセージで通知された電話番号に一致する複数の電話帳データの名前がすべてを表示されて、それらを認識できるので、利便性が高い通信端末装置を提供できる。

【0093】さらに、この発明では、ネットワークから受信したメッセージに含まれる電話番号を含む電話番号の電話帳データを検出し、この検出した電話帳データが1つの場合には、電話帳データの名前を表示手段に表示するように制御し、一方、検出した電話帳データが複数存在する場合には、メッセージに含まれる名前を表示手段に表示するようにしている。

【0094】したがって、この発明によれば、複数の電話帳データが部分的に一致する場合に、電話帳データに基づいて名前を表示すると、必ずしも発信者を表す表示を行えない虞があるが、ネットワークから受信したメッセージに含まれる名前を表示することにより、誤った表示を行うことが防止可能な通信端末装置を提供できる。

【0095】そして、この発明では、ネットワークから受信したメッセージに含まれる電話番号に一致する電話帳データがない場合に、メッセージに含まれる電話番号と名前とを対応付けて、記憶手段に電話帳データとして記録するようにしている。

【0096】したがって、この発明によれば、電話帳データに登録していない発信者であっても、着信を受け付けることで電話帳データとして自動登録されるので、利便性を向上させることが可能な通信端末装置を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明に係わる通信端末装置が用いられる移

動通信システムの構成を示す図。

【図2】図1に示した移動通信網から通信端末装置に送られるメッセージの一例を示す図。

【図3】この発明に係わる通信端末装置の構成を示す回路ブロック図。

【図4】図3に示した通信端末装置の着信時の表示制御を説明するためのフローチャート。

【図5】図3に示した通信端末装置の記憶部に記憶される電話帳データの一例を示す図。

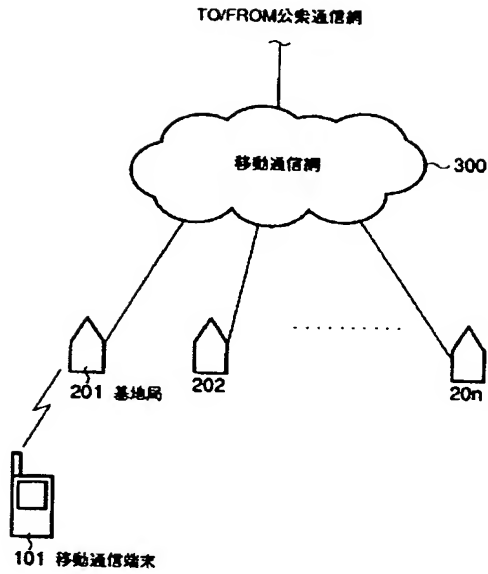
【符号の説明】

- 1…アンテナ
- 2…アンテナ共用器 (DUP)
- 3…受信回路 (RX)
- 4…周波数シンセサイザ (SYN)
- 5…送信回路 (TX)
- 6…CDMA信号処理部
- 7…圧縮伸張処理部 (コンパング)
- 8…PCM符号処理部 (コーデック)
- 9a…受話増幅器
- 9b…送話増幅器
- 10…スピーカ
- 11…マイクロホン
- 12…制御部
- 13…記憶部
- 14…入力部
- 15…表示部
- 16…バッテリー
- 17…電源回路
- 18…着信報知部
- 181…発音体
- 182…発光体
- 183…振動体

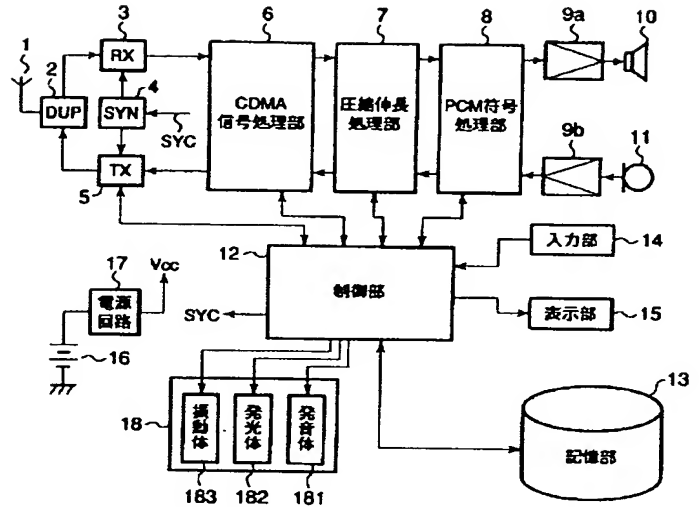
【図2】



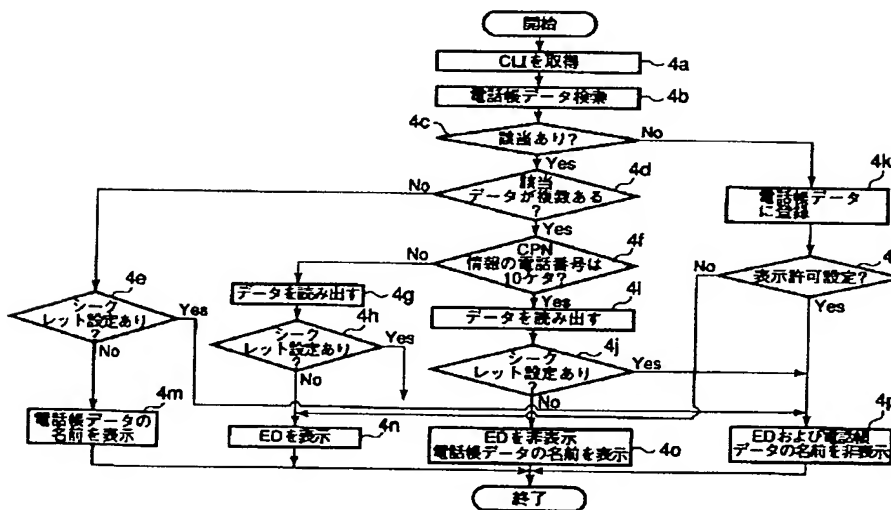
【図1】



【図3】



【図4】



【図5】

No	名前	電話番号	シークレット フラグ	
1	アケミ	1111111111	0	
2	イチロウ	1112222222	1	
3	ジロウ	2223333333	0	
4	サブロウ	3333333	0	
5	シロウ	4443333333	0	
6	タナカ	6666666666	0	
7	アキラ	6666666666	0	
8	ユウ	7777777777	1	

フロントページの続き

Fターム(参考) 5K036 AA07 BB11 DD14 DD25 DD46
JJ04 JJ12 KK06 KK09 KK18
5K067 AA34 BB04 DD13 FF07 FF23
FF31 HH22 HH23 HH24